

PZ3 中范围光纤相位调制器



产品描述:

Optiphase的PZ3中范围相位延迟调制器。它是一种广泛用于光学干涉测量和传感系统应用的光纤缠绕压电元件。典型的应用包括开环解调、传感器仿真、可变光延迟、通用光纤干涉测量和干涉相位的大角度调制。

Optiphase在全光纤干涉仪的设计、制造和使用方面的专业知识已经产生了一种独特的多层缠绕方法，从而在保持工作频率的同时增强了调制功能。PZ3光纤拉伸器可提供SM, PM(panda 或Bowtie)或RC(SM Reduced Cladding)光纤类型。带连接器的光纤拉伸器安装在外壳中，使安装和使用变得快速而简单。这些光纤拉伸器的独特之处在于他们不需要专有驱动程序。对于大多数低电压应用 ($< \pm 15V$), 我们的扩展器可以由标准电子设备驱动，例如信号发生器、运算放大器或其他实验室设备，无需修改。

PZ3作为Optiphase的光纤相位调制器中，调制范围居中的产品，其调制范围介于1.0-2.2mm之间。相对PZ1和PZ2，其调制范围具有更广的通用性。

产品特点:

- 高性价比
- 多层缠绕设计
- 适用范围更广更为通用
- 设计紧凑

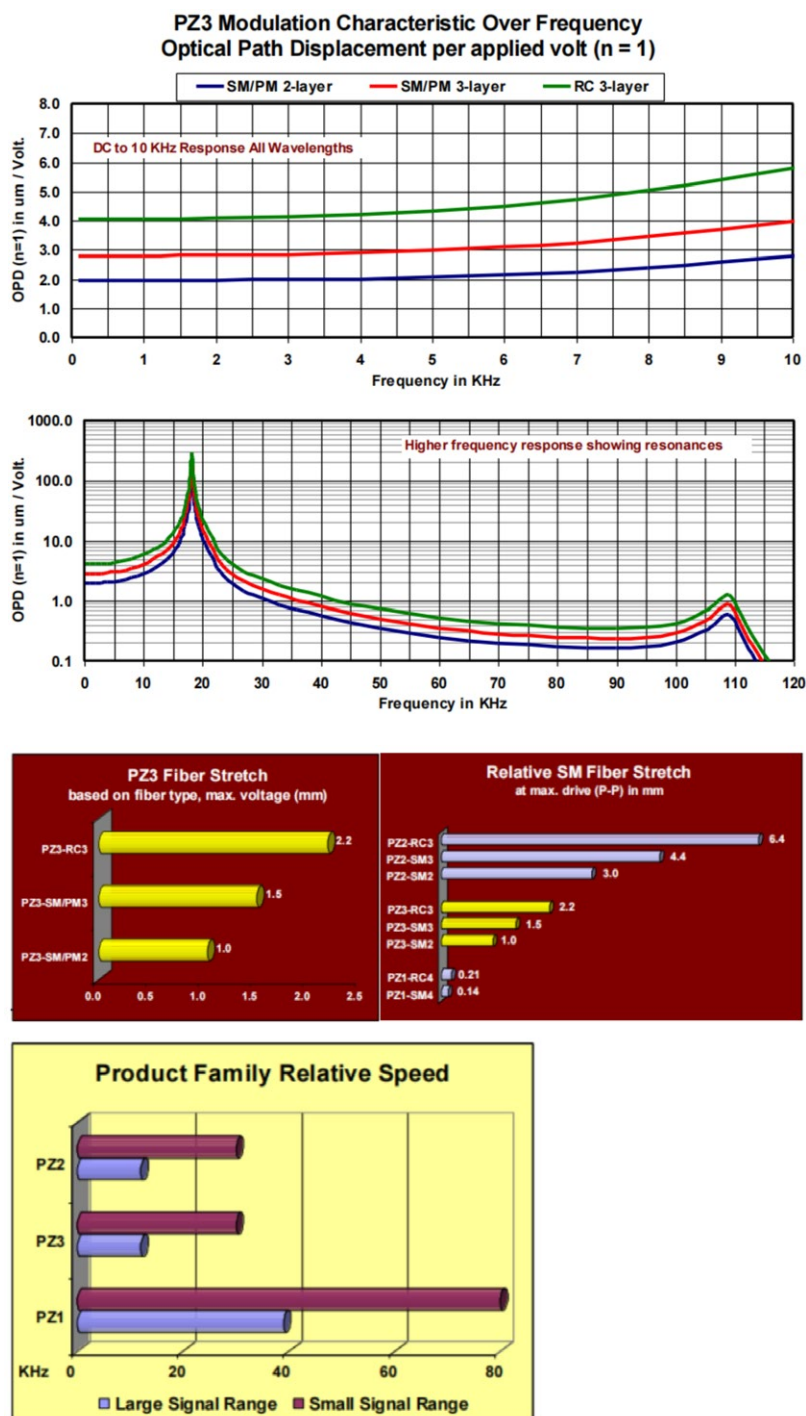
产品应用:

- 光学干涉测量
- 光学传感系统
- 传感器仿真
- 开环解调
- 可变光延迟
- 干涉相位的大角度调制

技术参数: (TLD=Tset, Tc=25°C)

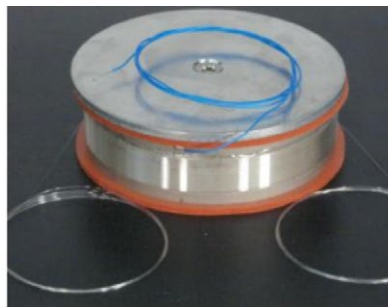
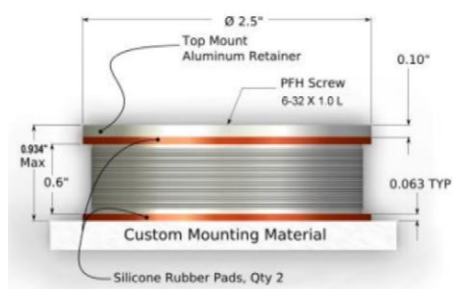
PZ3光纤拉伸器	SM FIBER 2-LAYER	SM FIBER 3-LAYER	PM FIBER 2-LAYER	PM FIBER 3-LAYER	RC FIBER 3-LAYER
工作波长	780 - 1625 nm	780 - 1625 nm	780 - 1625 nm	780 - 1625 nm	780 - 1625 nm
调制常数[<5 KHz]	12.2 / λ radians/V where λ	17.7 / λ radians/V where λ	17.7 / λ radians/V where λ	17.7 / λ radians/V where λ	26 / λ radians/V where λ
	wavelength in um	wavelength in um	lwavelength in um	wavelength in um	wavelength in um
	Example: = 7.9 radians/V	Example: = 11.4 radians/V	Example: = 11.4 radians/V	Example: = 11.4 radians/V	Example: = 16.8 radians/V
	@ 1.550 um	@ 1.550 um	@ 1.550 um	@ 1.550 um	@ 1.550 um
光纤拉伸度	1.3 μm /Volt	1.9 μm /Volt	1.3 μm /Volt	1.9 μm /Volt	2.8 μm /Volt
光程延迟度	1.9 μm /Volt	2.7 μm /Volt	1.9 μm /Volt	2.7 μm /Volt	4.0 μm /Volt
时间延迟	0.0064 ps /Volt	0.0093 ps /Volt	0.0064 ps /Volt	0.0093 ps /Volt	0.014 ps /Volt
光纤长度	15米	22米	15米	22米	30米
光纤缠绕	2-layer	3-laye	2-layer	3-layer	3-layer
光纤类型	SM [various] 245 um jacket		PM [various] 245 um jacket		RCSMF[80/165] 165um jacket
消光比	不适用		≤ - 20 dB typical		不适用
插入损耗	≤0.5 dB, 典型值为0.2 dB (不包括连接器)				
最大电压范围	± 400V up to 300 Hz, then derate -6 dB per octave				
频率范围	See chart page 2, specified at 1550 nm				
线性误差 (典型值)	Drive < 30V p-p: <0.5% Drive< 100 V p-p): < 1.% Full scale: < 3%				
阻抗 (低于共振)	Capacitance 42 nF nominal, floating				
电接口	开放拉伸器:蓝色导线正极用于正极拉伸 封闭拉伸器:正极电压用于正极拉伸				
	Open stretcher: blue wire positive for positive stretch Enclosed stretcher: Positive voltage for positive stretch				
驱动器极性	开放式担架:1米裸光纤 引线 封闭式担架:FC/PC或FC/APC				
	Open stretcher: 1 meter bare fiber leads Enclosed stretcher: FC/PC or FC/APC				
运行温度	0°to 70° C				
尺寸和重量					
开放式光纤拉伸器	2.5” Diameter x0.9” High [标称无安装面, 保证高度<0.934“]; 60 grams				
封闭式光纤拉伸器	外壳:4“宽x6”长x 1.75 “高; 16 oz; 在 “3.5” X“6.375”处安装孔中心 (4places), 孔径0.156”直径				
安装套件					
顶部安装铝固定器	2.5 inch diameter, 0.1 inch thickness [qty 1]				
硅橡胶垫	2.5 inch diameter, 0.0625 inch thickness [qty 2]				
螺丝	#6-32 flathead screw, cut to 0.93 inch or less [qty 1]				

特性曲线:





裸光纤拉伸器与安装套件:



裸光纤拉伸器与安装套件不是封闭的, 包括一个方便的安装套件, 包括一个顶部安装的铝固定器和两个硅橡胶垫。安装套件包括顶部或底部安装。